

Japanese Patent Office  
Utility Model Laying-Open Gazette

Utility Model Laying-Open No. 2-83637  
Date of Laying-Open: June 28, 1990  
International Class(es): H 02 J 7/00  
G 01 R 31/36  
G 06 F 1/28

(5 pages in all)

---

Title of the Invention: Electronic Apparatus  
Utility Model Appln. No. 63-162390  
Filing Date: December 16, 1988  
Inventor(s): Toshio Kitazawa and  
Noriyuki Sakaguchi  
Applicant(s): Ricoh Co., Ltd.

(transliterated, therefore the  
spelling might be incorrect)

What is claimed is:

1. An electronic apparatus using a battery as a power supply,  
comprising:  
means for predicting a battery consumption level; and  
means for displaying the predicted battery consumption level.
2. An electronic apparatus using a battery as a power supply,  
comprising:  
means for predicting a battery consumption level;  
means for displaying the predicted battery consumption level in a graph;  
and  
means for indicating in the graph a reference of a range allowing the  
entirety or a portion of the electronic apparatus to be operable, the reference  
being indicated individually.

## ⑫ 公開実用新案公報(U)

平2-83637

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>H 02 J 7/00  
G 01 R 31/36  
G 06 F 1/28

識別記号

X  
E

庁内整理番号

8021-5G  
8606-2G

⑭ 公開 平成2年(1990)6月28日

7459-5B G 06 F 1/00 3 3 3

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全5頁)

⑮ 考案の名称 電子機器

⑯ 実 願 昭63-162390

⑰ 出 願 昭63(1988)12月16日

⑱ 考 案 者 北 澤 利 夫 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内  
⑲ 考 案 者 坂 口 則 之 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内  
⑳ 出 願 人 株 式 会 社 リ コ ー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号  
㉑ 代 理 人 弁 理 士 大 澤 敬

## ㉒ 実用新案登録請求の範囲

- 1 電源として電池を使用する電子機器において、電池の消耗度を予測する手段と、その予測結果を表示する手段とを設けたことを特徴とする電子機器。
- 2 電源として電池を使用する電子機器において、電池の消耗度を予測する手段と、その予測結果をグラフにより表示する手段と、該手段によつて表示されるグラフにこの機器全体あるいは一部が動作可能な範囲の目安を個別に指示する手段とを設けたことを特徴とする電子機器。

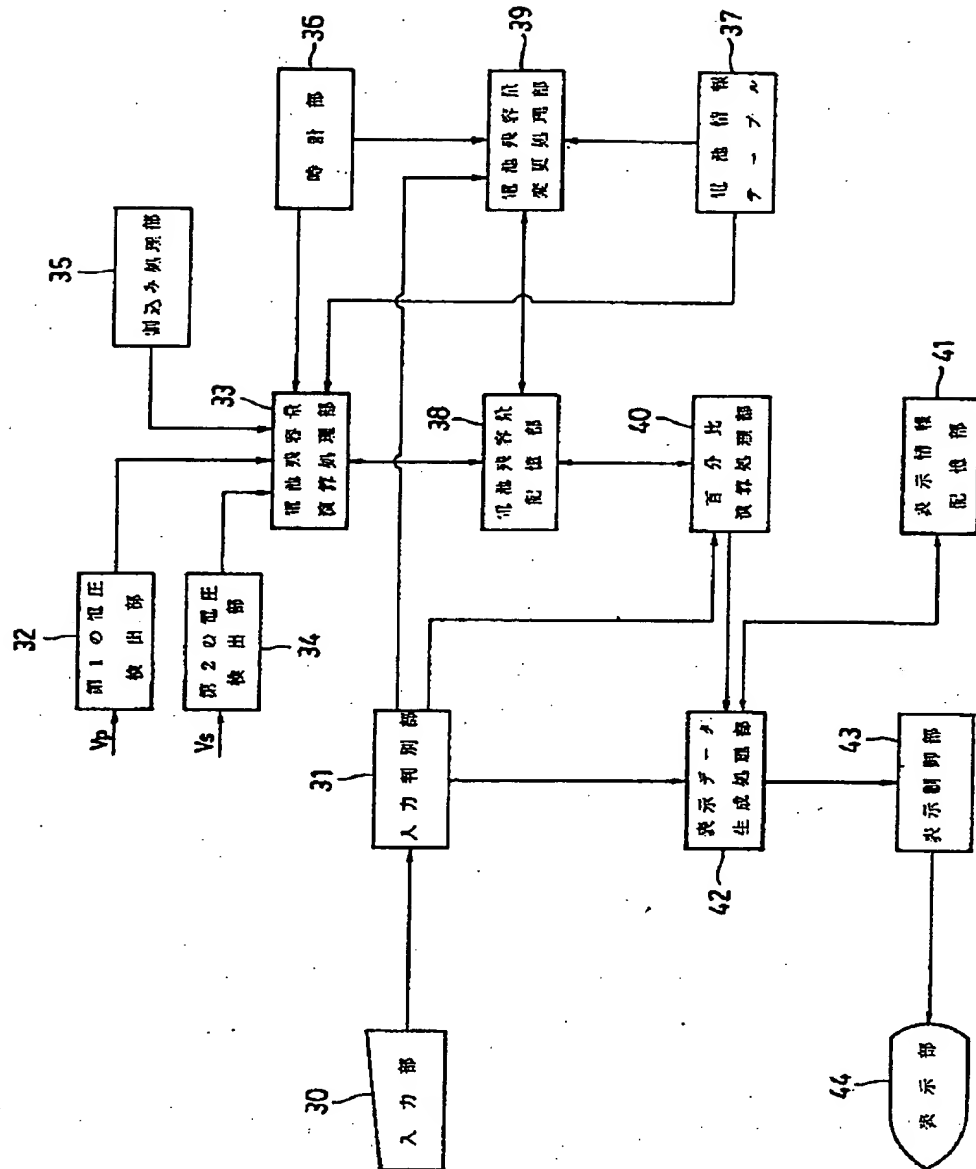
## 図面の簡単な説明

第1図はこの考案の一実施例の機能ブロック図、第2図はこの考案の一実施例であるハンドベルトコンピュータの外観を示す斜視図、第3図は同じくその制御部を示すブロック図、第4図は充電時間と充電率の関係を示す線図、第5図はこの実施例による電池消耗度の予測に係る演算処理を

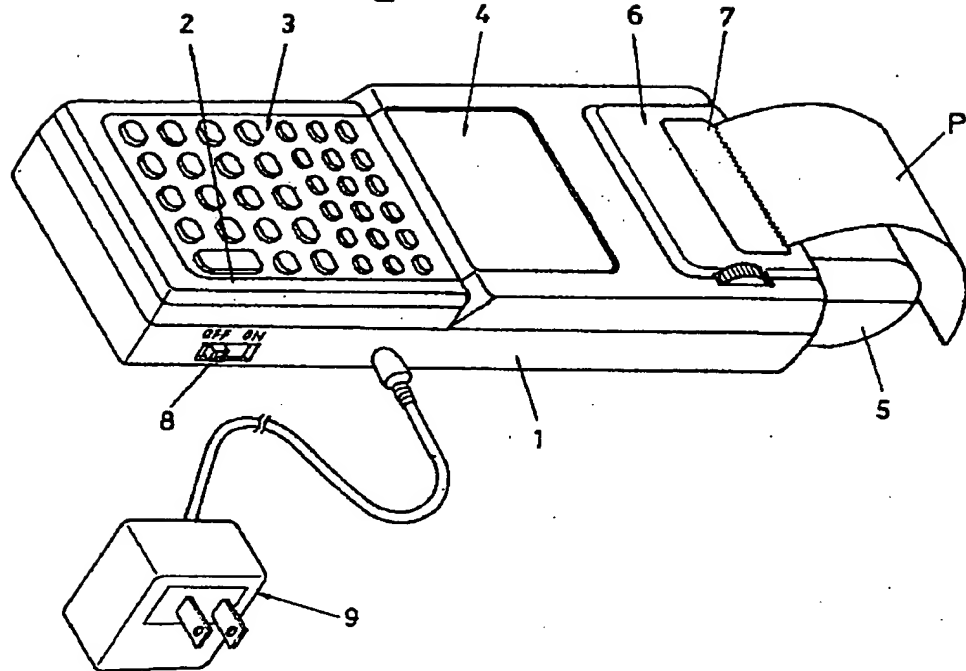
示すフロー図、第6図は同じくその具体的説明に供する表示例の説明図である。

1……ハンドベルトコンピュータ、2……電池消耗度表示キー、3……キーボード、4……液晶ディスプレイ、6……プリンタ、9……ACチャージャ、17……CPU(マイクロコンピュータ)、18……ROM(リードオンメモリ)、19……RAM(ランダムアクセスメモリ)、20……RAM(バックアップメモリ)、21、22……電圧検出回路、23……時計装置、24……電池、32……第1の電圧検出部、33……電池残容量演算処理部、34……第2の電圧検出部、35……割込み処理部、36……時計部、37……電池情報テーブル、38……電池残容量記憶部、39……電池残容量変更処理部、40……百分比演算処理部、41……表示情報記憶部、42……表示データ生成処理部、43……表示制御部、44……表示部。

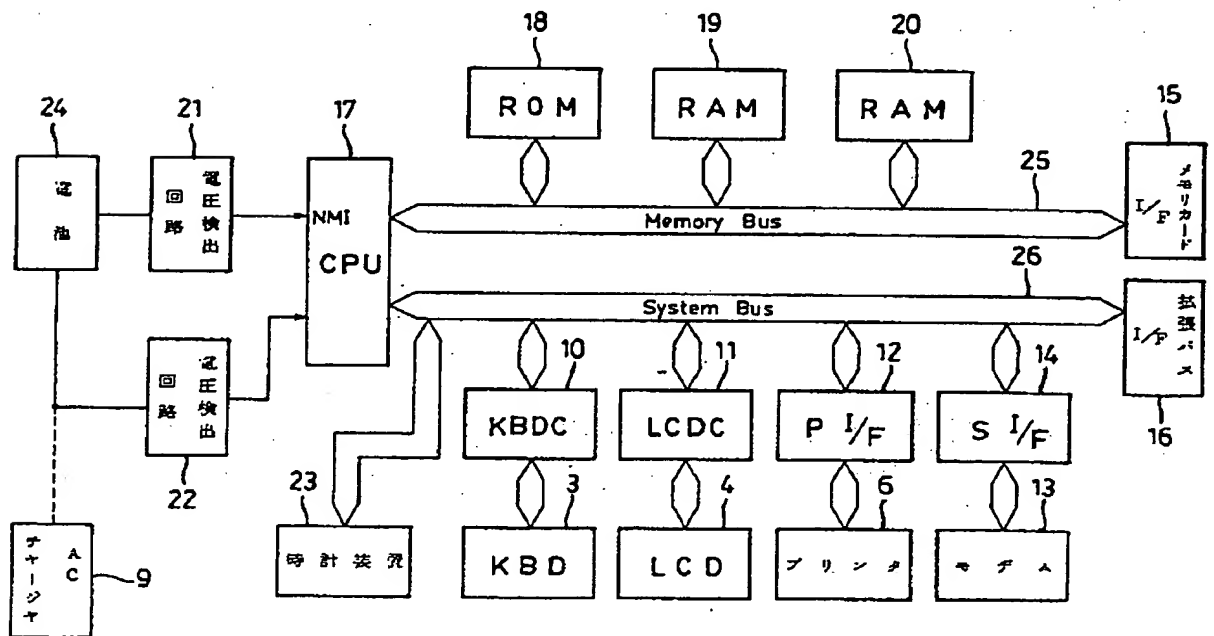
第1図



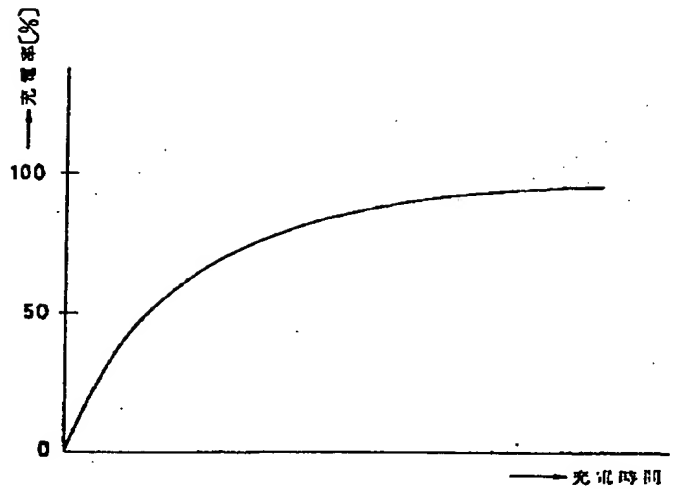
第2図



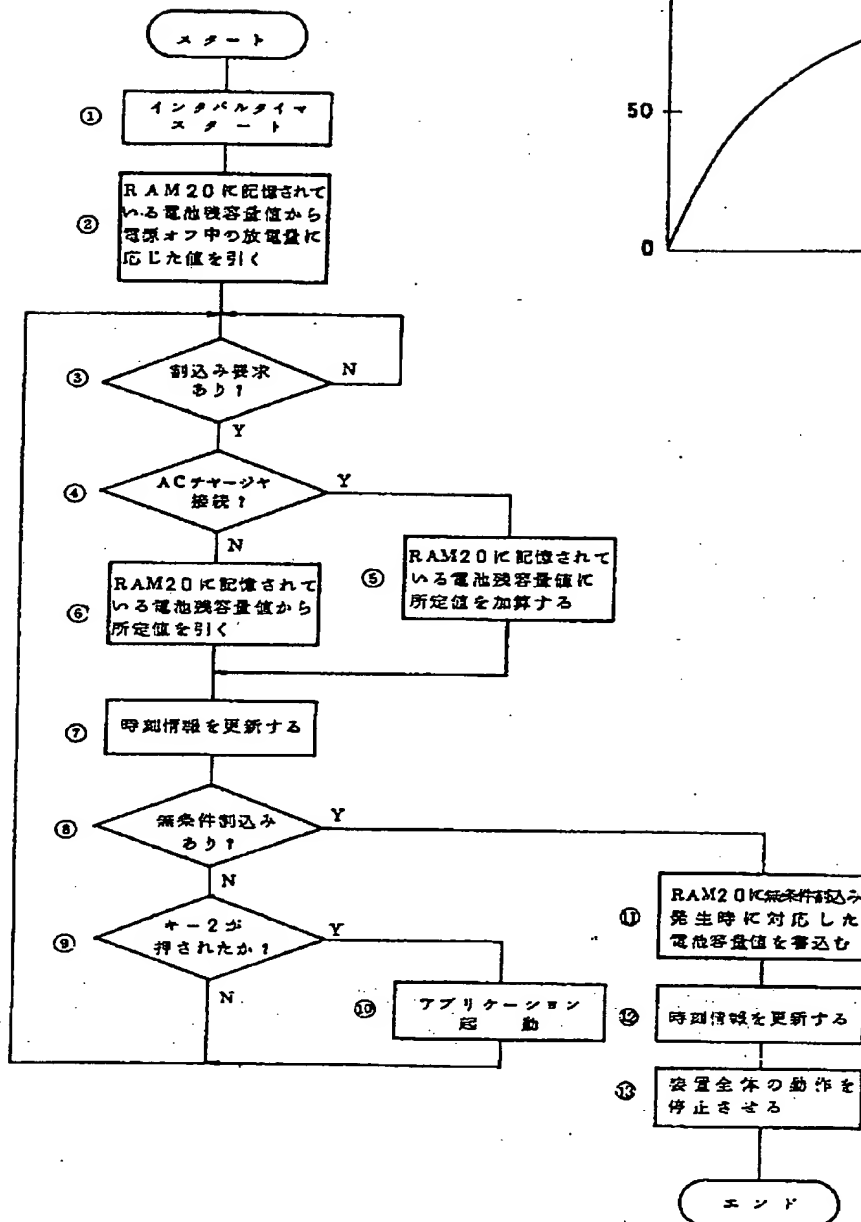
第3図



第4図



第5図



第 6 図

(イ)

- 1 : 電池残容量グラフ表示
- 2 : データ変更
- 3 : 終了

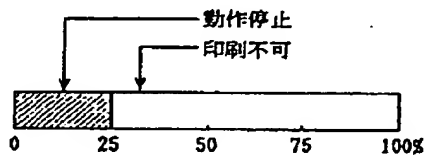
(ニ)

電源OFFの時に何時間充電したか  
を入力して下さい。

時間  分

(ロ)

\* 電池残容量



(ホ)

電池残容量を100%とします。  
よろしいですか (Yes/No) . ?

(ハ)

- 1 : 電源OFFの時に充電した。
- 2 : 電池を交換した。
- 3 : データの直接補正。
- 4 : 主メニューに戻る。

(ヘ)

現在の残容量は 25 %です。  
何%に変更するか入力して  
ください。

%

【公報種別】実用新案法第55条第2項において準用する特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第4区分

【発行日】平成5年(1993)9月21日

【公開番号】実開平2-83637

【公開日】平成2年(1990)6月28日

【年通号数】公開実用新案公報2-837

【出願番号】実願昭63-162390

【国際特許分類第5版】

H02J 7/00 X 9060-5G

G01R 31/36 E 7324-2G

G06F 1/28

【F I】

G06F 1/00 333 7832-5B

【実用新案登録請求の範囲を次のように補正する】

(57)実用新案登録請求の範囲

1 電源として電池を使用する電子機器において、電池の消耗度を予測する手段と、その予測結果を表示する手段とを設けたことを特徴とする電子機器。

2 電源として電池を使用する電子機器において、電池の消耗度を予測する手段と、その予測結果を表示する手段と、該手段によつて表示される内容にこの機器全体あるいは一部が動作可能な範囲の目安を個別に指示する手段とを設けたことを特徴とする電子機器。

3 電源として電池を使用する電子機器において、電池

の消耗度を予測する手段と、その予測結果をグラフにより表示する手段と、該手段によつて表示されるグラフにこの機器全体あるいは一部が動作可能な範囲の目安を個別に指示する手段とを設けたことを特徴とする電子機器。

【図面の簡単な説明を次のように補正する】

図面の簡単な説明

明細書第21頁第3～4行及び第11行「ハンドヘルトコンピュータ」を「ハンドヘルドコンピュータ」と訂正する。

【図面を次のように補正する】

【図5】

